

Proyecto 1

13 de Abril, 2023

Fecha de entrega: Viernes 28 de Abril

CASO NO. 1 Para su realización usted debe llevar a cabo lo siguiente:

1. Diseñe el Modelo ENTIDAD-RELACIÓN. Identifique solo entidades y sus relaciones.
2. Identifique el esquema de Bases de Datos y haga un diagrama de la base de datos en MySQL Workbench. Identifique atributos simples, multivaluados, derivados, claves, etc. Normalice hasta tercera forma normal Boyce Cood.
3. Identifique en el modelo relacional - **Incluya SOLO**-- Entidades Fuertes, Entidades débiles, llaves primarias, llaves foráneas y sus relaciones.
4. Proporcione una descripción de cómo es que su modelo logra cubrir y resolver los requisitos solicitados.
5. Genere un archivo .sql (caso-1.sql) para MySQL (el script debe servir con la versión utilizada en clase, sin errores) con todas tablas y al menos 10 registros en cada tabla como datos de prueba.

DATOS GENERALES DEL CASO

Usted ha sido contratado por la empresa “Importaciones BD.” (empresa que cuenta con múltiples sucursales, es decir, una sucursal puede tener muchos puntos de venta y en cada uno se administra el código de la sucursal como si fuera una compañía. Esta empresa se dedica a la venta de abarrotes al detalle (productos de la canasta básica, cigarros, licores, etc.)

El propósito de la contratación es diseñar un sistema de Punto de venta que administre las compras a proveedores.

Esta empresa cuenta con diferentes precios de venta por cada artículo dependiendo del segmento de mercado (segmento empleados, segmento asociaciones, segmento Clubes rotarios, etc), para los cuales maneja un precio dependiendo del margen de ganancia por artículo y del segmento al que corresponde.

Cuenta con muchos proveedores para los artículos que vende al detalle, además genera órdenes de pedido a cada proveedor.

A continuación encontrará una lista de procesos identificados y un detalle de los datos (**SIN NORMALIZAR**), identificados en cada proceso. **RECUERDE LA EMPRESA ES MULTICOMPAÑÍA.** Dentro de la Identificación de procesos clave están los siguientes:

1. **Control de Compañías:** Este proceso permitiría dar mantenimiento (incluir, consultar, modificar, borrar) a compañías. Se deben manejar múltiples compañías en todas las estructuras que se definan. Debe existir un código por cada compañía, nombre de la compañía, dirección (cadena de caracteres), número patronal de la compañía, cédula y nombre del gerente, cédula y nombre del presidente de la compañía.
2. **Control de Segmentos de Clientes:** Este proceso permite controlar los diferentes segmentos del mercado de clientes y para los cuáles se administran diferentes precios de venta por cada producto que el negocio vende. Permite controlar un código del segmento de cliente, una descripción, nombre del gerente, última visita al doctor.

3. **Control de Proveedores:** Este proceso permite controlar los diferentes proveedores que tienen las compañías. Dentro de las características que se deben controlar están: código de proveedor, nombre, cédula, tipo de proveedor (granos, licores, lácteos, equipo de oficina, etc, etc.), teléfono, dirección, nombre del contacto (persona a quien referirse para comprar).
4. **Control de Artículos:** Este proceso permite controlar los diferentes artículos tanto a nivel de inventario (cantidad de unidades en bodega), como las diferentes características propias del artículo. Dentro de los controles están: código de artículo, descripción del artículo, tipo de artículo (granos, lácteos, productos de limpieza, artículos de oficina, juguetería, etc), precio unitario, precio de venta, stock, fecha de última compra, fecha de último inventario.
5. **Control de órdenes de pedido a proveedores:** Este control permite llevar las diferentes órdenes entregadas a cada proveedor por todos los productos faltantes en el inventario, lleva un detalle de todas las líneas de productos por cada orden, es decir, a un mismo número de orden le corresponden varias líneas de artículo (**MAESTRO-DETALLE**). Dentro de los controles están: número de la orden, fecha de la orden, usuario comprador, usuario que aprobó la orden, monto total de la orden, código de artículo, cantidad ordenada, precio por artículo negociado, total por línea, número de la línea.

TIPS PARA NORMALIZAR LA BASE DE DATOS:

1. La orden de pedido pueden tener múltiples líneas de artículos
2. Un proveedor puede generar muchas órdenes de pedido
3. Un artículo puede tener muchos precios de venta de acuerdo al segmento .
4. Una compañía puede tener muchos segmentos de mercado.
5. El identificador de la compañía debe estar en todas las estructuras definidas.

CASO NO. 2 MODELO RELACIONAL

1. Identifique el esquema de bases de datos que aparece en los cuadros ubicados en la parte inferior de esta hoja.
2. Convierta cada entidad en una tabla utilizando la materia vista en clase.
3. Genere el diagrama de la base de datos en MySQL Workbench.
4. Genere un archivo .sql (caso-2.sql) para MySQL (el script debe servir con la versión utilizada en clase,sin errores) con todas tablas y al menos 10 registros en cada tabla como datos de prueba.

